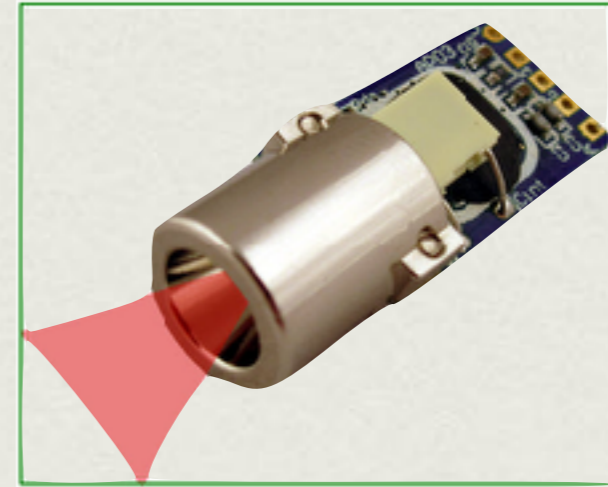


ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ

Αισθητήρες

Αισθητήρας

μετατροπή φυσικής παραμέτρου σε μια ηλεκτρική έξοδο
(μετρήσιμη έξοδο)



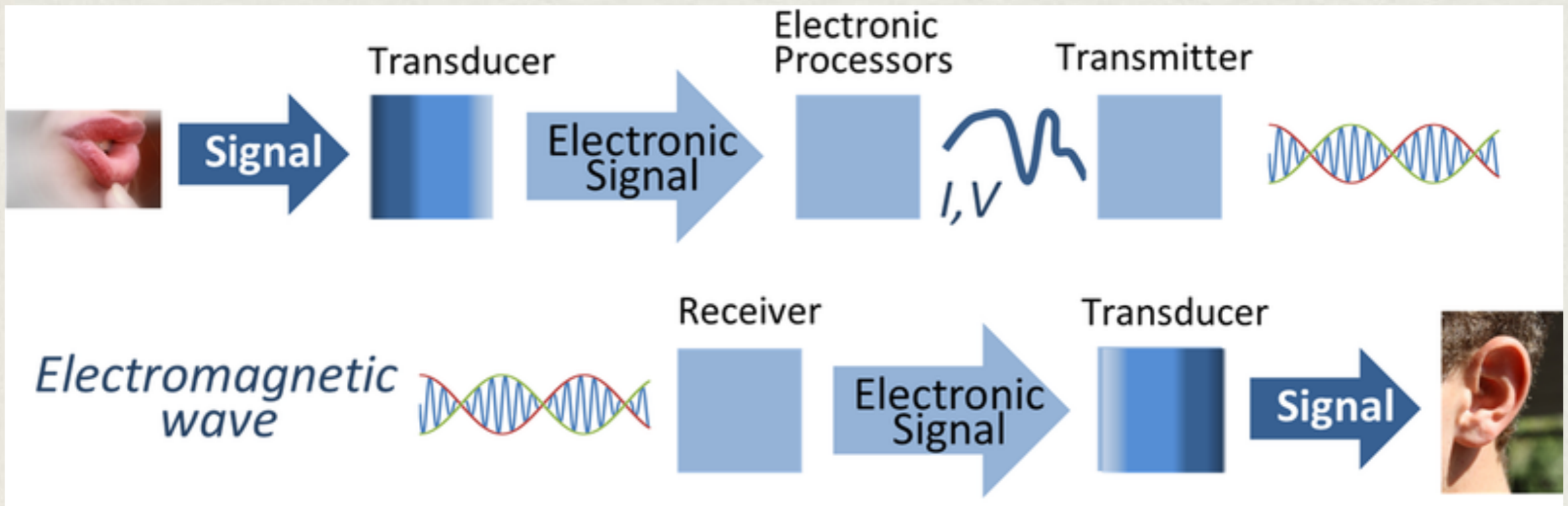
Μετατροπέας

Μία συσκευή που μετατρέπει ενέργεια από μια μορφή σε
άλλη



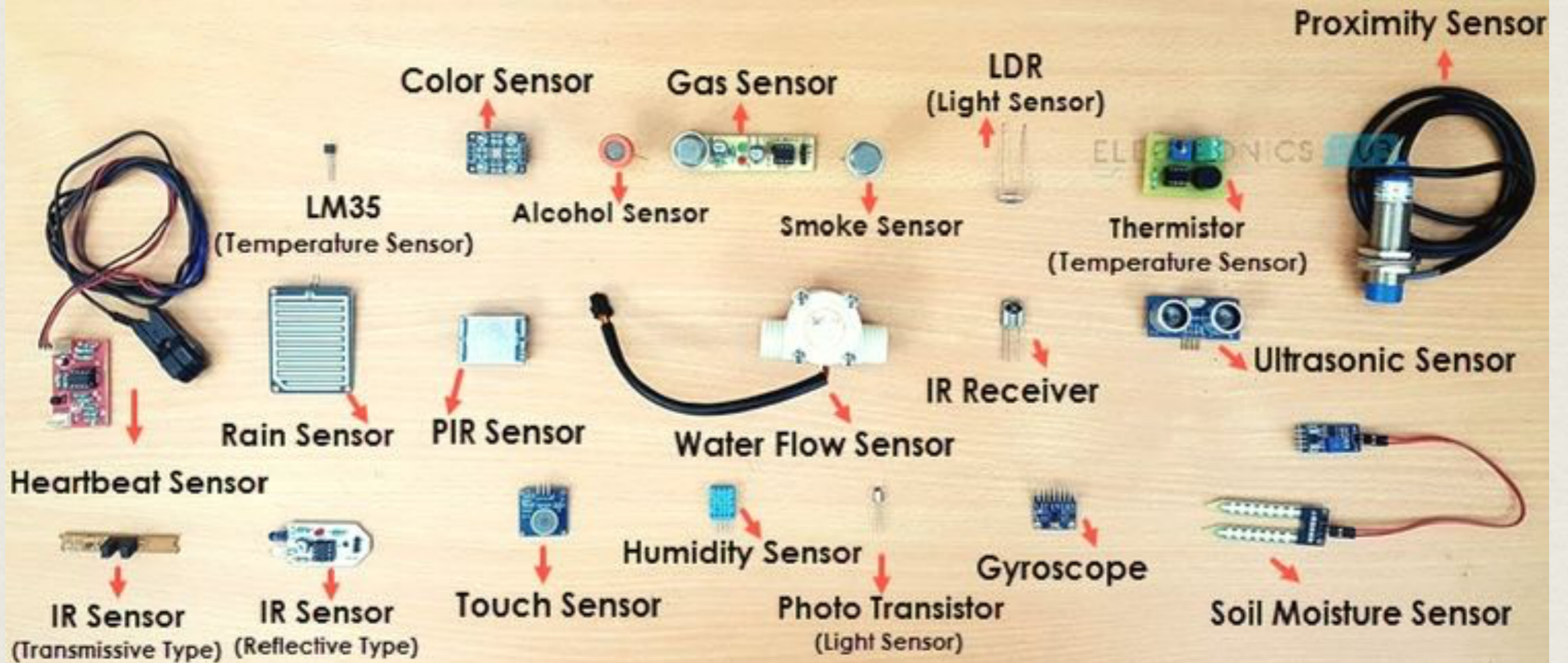
Ενεργοποιητής

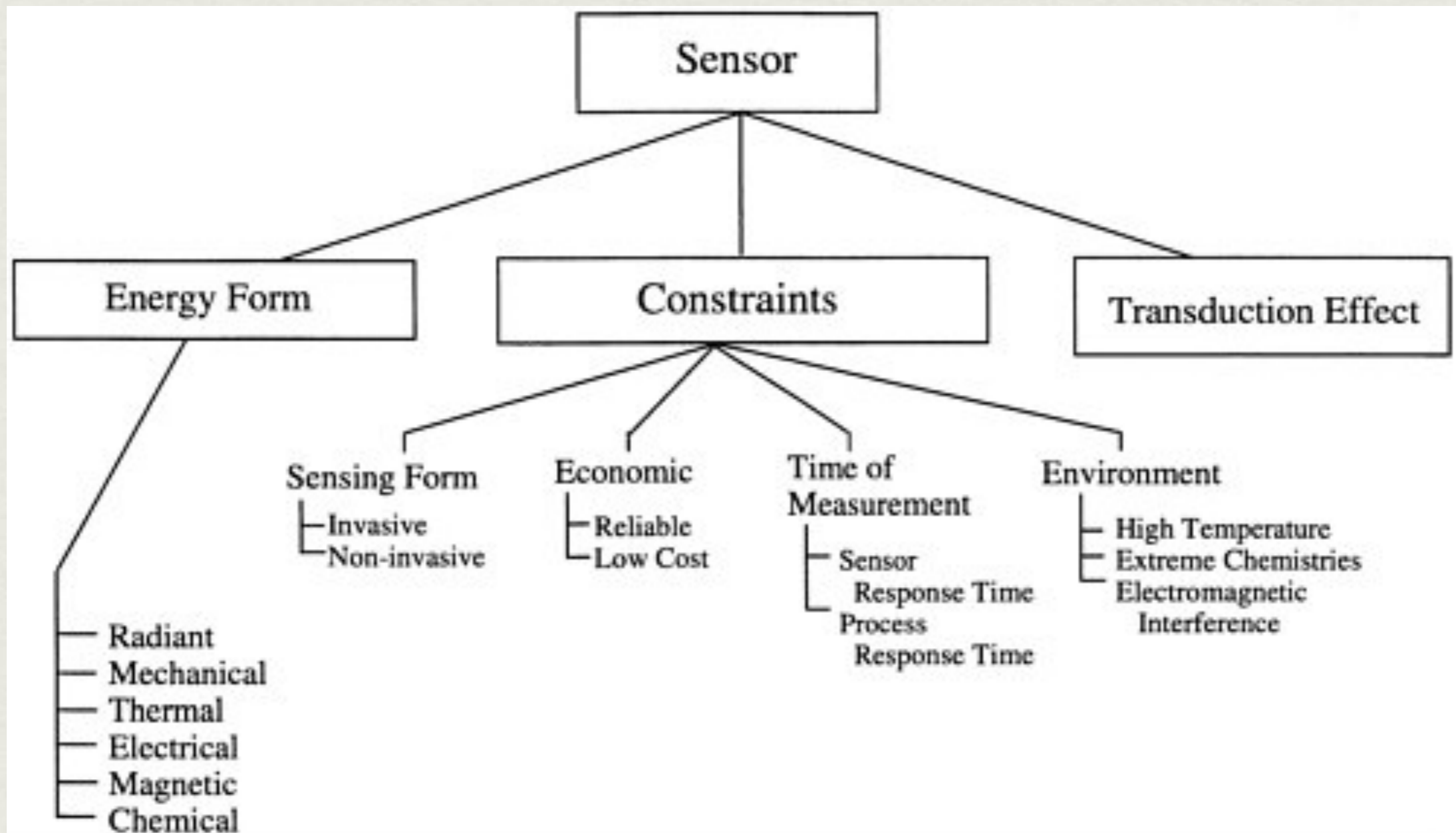
μετατροπή ενός ηλεκτρικού σήματος σε μια φυσική έξοδο



Type	Examples
Temperature	Thermistors, thermocouples
Pressure	Pressure gauges, barometers, ionization gauges
Optical	Photodiodes, phototransistors, infrared sensors, CCD sensors
Acoustic	Piezoelectric resonators, microphones
Mechanical	Strain gauges, tactile sensors, capacitive diaphragms, piezoresistive cells
Motion, vibration	Accelerometers, mass air flow sensors
Position	GPS, ultrasound-based sensors, infrared-based sensors, inclinometers
Electromagnetic	Hall-effect sensors, magnetometers
Chemical	pH sensors, electrochemical sensors, infrared gas sensors
Humidity	Capacitive and resistive sensors, hygrometers, MEMS-based humidity sensors
Radiation	Ionization detectors, Geiger-Mueller counters

DIFFERENT TYPES OF SENSORS





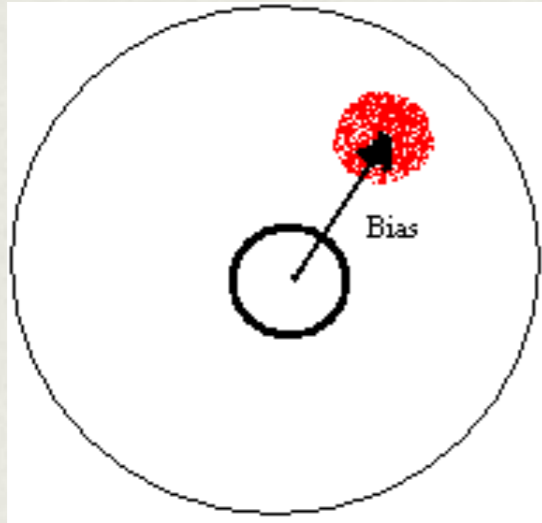
Επιλογή Αισθητήρων

Φυσική παράμετρος που θέλουμε να μετρήσουμε

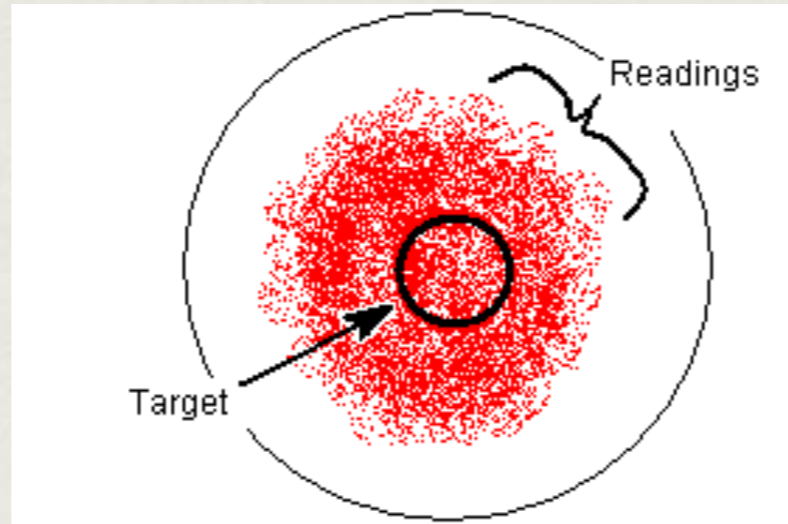
Βέλτιστη αρχή λειτουργίας αισθητήρα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να μετρηθεί αυτή η παράμετρος

Ακρίβεια που απαιτείται για αυτή την μέτρηση

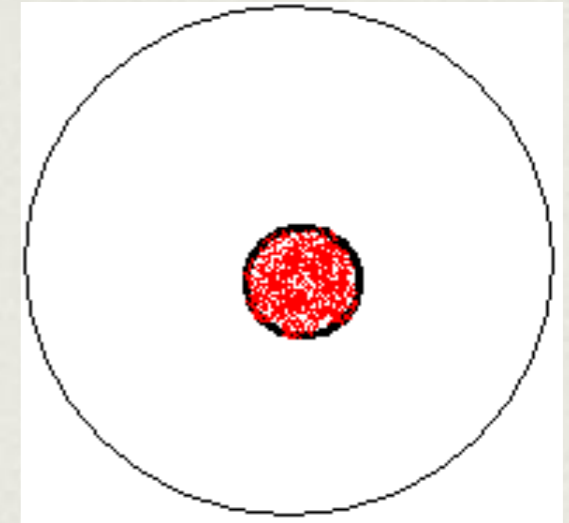
Πως θα μειωθεί το σφάλμα της μέτρησης



Precision without accuracy



Accuracy without precision



Precision and accuracy

Precision - Επαναληψιμότητα

Accuracy - Πραγματική Τιμή Μέτρησης



<https://www.youtube.com/watch?v=CDsNZJTWwow>